

## 山东泰山蕨类植物的两新种\*

李法曾 倪陈凯

(山东省林业学校) (山东泰安药材供应站)

## TWO NEW FERNS FROM TAI SHAN, SHANDONG PROVINCE

Li Fa-zeng

Ni Chen-kai

(Forestry School of Shandong Province)

(Supply Station of Medical Herbs, Taian, Shandong)

我们在采集整理山东泰山蕨类植物的过程中发现两新种,现报道如下:

## 泰山岩蕨 新种 图 1

**Woodsia taishanensis** F. Z. Li et C. K. Ni, sp. nov.

Species valde affinis *W. polystichoidi* Eaton, sed a qua pinnis paucioribus usque ad 15—20-jugis deltoideo-lanceolatis majoribus, jugis 1—2 inferioribus paulo abbreviatis, apice acutis, margine lobato-crenatis differt.

Planta 10—30 cm alta, rhizomate brevi erecto, apice cum basi stipitis paleaceo, paleis lanceolatis brunneolis membranaceis, margine fimbriatis; frondibus fasciculatis, stipite 6—12 cm longo, 1 mm crasso, brunneo-stramineo nitido, apice articulado, supra basin paleis sparsis obtecto, nec non piloso; lamina lanceolata, 13—20 cm longa, medio 3—5 cm lata, acuminata pinnatifidaque, deorsum pinnata; pinnis 15—20 jugis, plerumque oppositis suboppositisque, inferioribus 1—2 jugis paulo abbreviatis (1—1.2 cm longis) reflexis, mediis 1.2—2.4 cm longis subhorizontalibus, deltoideo-lanceolatis sursum gradatim angustis apice acutis vel acutiusculis, basi inaequalibus, postica cuneatis, antica prominente auriculatis, margine lobato-crenatis; venis pinnatis, venulis marginem non attingentibus; fronde textura chartacea, utrimque sparse villosa, rachi villosa paleacea-que, soris globosis, in venulis apicalibus, majoribus circ. 1 mm diam. prope marginem 1—2-seriatis; indusiis cupuliformibus, membranaceis, grieis, margine ciliatis maturitate in lobos 3—4 divisus.

Shandong: Tai Shan, in fissures of rocks, alt. 700—1500 m. 7. VII. 1980, F. Z. Li 0576 (type, preserved in Herbarium of Forestry School of Shandong Province).

植株高 10—30 厘米,根茎短,直立,连同叶柄基部密生鳞片,鳞片披针形,浅褐色,膜质,边缘流苏状。叶丛生;叶柄长 6—12 厘米,约 1 毫米粗,棕禾秆色,顶端有一斜关节,疏被浅褐色小鳞片及长毛;叶片披针形,长 13—20 厘米,中部宽 3—4.5 厘米,先端渐尖并羽

\* 本文得到秦仁昌教授的具体指导和邢公侠先生的热情帮助,在此表示感谢。

裂,一回羽状;羽片 15—20 对,大多数对生或近对生,下部的 1—2 对略缩短(长 1—1.2 厘米),并稍向下反折;中部羽片长 1.2—2.4 厘米,基部宽 1—1.2 厘米,羽片为三角状披针形,向上渐渐变狭,急尖头,基部不对称,下侧楔形,上侧凸起成明显的耳形,边缘具波状的深圆齿;叶脉羽状,叶脉不甚明显,小脉不达叶边;叶纸质,两面被浅褐色长毛,叶轴上疏被鳞片及长毛。孢子囊群圆球形,着生于小脉顶端,较大,直径约 1 毫米,近叶边排成 1—2 行;囊群盖呈杯形,边缘具睫毛,成熟时 3—4 瓣裂。

本种极近耳羽岩蕨 *W. polystichoides* Eaton. 但本种的羽片较少,仅达 15—20 对,羽片为三角状披针形,并且较大,仅下部 1—2 对羽片略缩短,羽片先端急尖,边缘具深圆齿,可以区别。

山东:泰山,生于海拔 700—1500 米的岩石缝中,1979 年 9 月 15 日,李法曾 0410、1980 年 7 月 7 日,0576 (模式标本,存山东省林业学校标本室,同号标本存中国科学院植物所)。

### 泰山鳞毛蕨 新种 图 2

*Dryopteris taishanensis* F. Z. Li, sp. nov.

Species proxime affinis *D. sericeae* C. Chr., differt fronde utrimque sparse glanduloso-puberulo, pilis brevissimis unicellularibus apice glandula magna ornatis; soris costae

propioribus; indusiis magnis membranaceis, grieis, globuloso-reniformibus, maturitate persistentibus et soros complete obtegentibus.

Planta 30—70 cm alta, rhizomate crasso, brevi erecto vel adscendente apice paleis brunneis, lanceolatis, membranaceis, margine fimbriatis vestito; frondibus fasciculatis; stipite 10—20 cm longo circ. 3 mm crasso, stramineo ut rachi glanduloso-puberulo, paleaceoque, paleis brunneis anguste lanceolatis margine dentatis; lamina oblongo-lanceolata, 20—50 cm longa, 10—17 cm lata, acuminata, bipinnata; pinnis lateralibus 15—20-jugis, oppositis, vel sursum alternis, sessilibus vel subsessilibus, lanceolatis, 5—9 cm longis, 2—2.5 cm latis, apice gradatim acuminatis, pinnatis; pinnulis 7—10-jugis, omnibus rachillae adnatis, basalibus paulo abbreviatis, oblongis 1—1.5 cm longis, 0.5 cm latis,

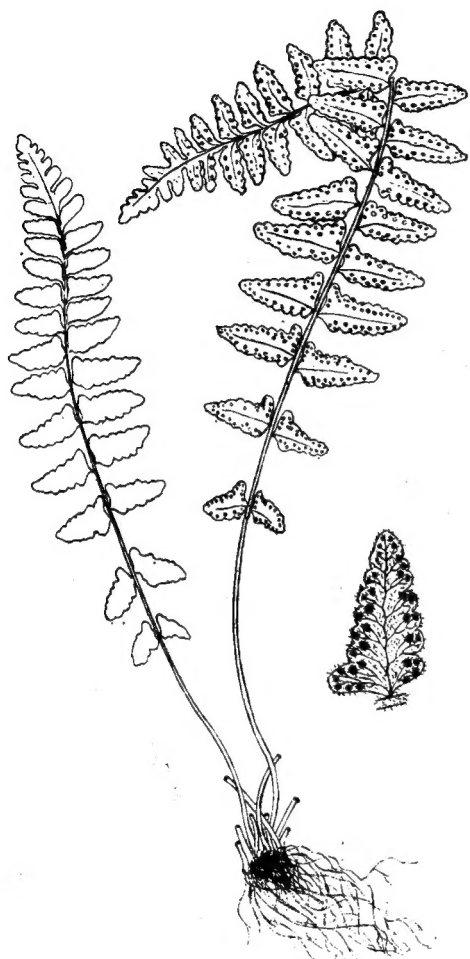


图 1 泰山岩蕨 *Woodsia taishanensis*  
F. Z. Li et C. K. Ni

1. 植株全形  $\times 0.5$ ; 2. 羽片  $\times 1$ 。

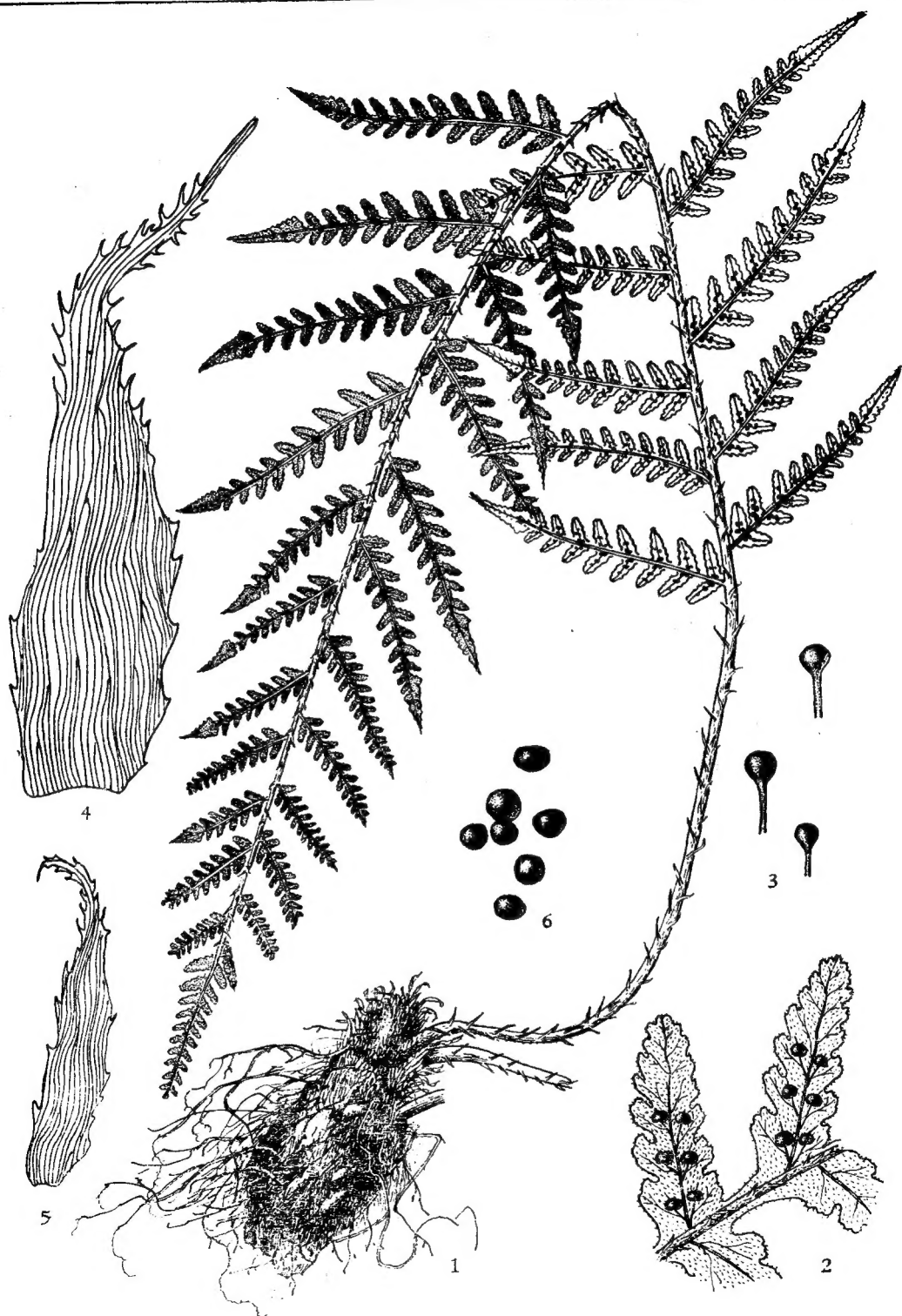


图2 泰山鳞毛蕨 *Dryopteris taishanensis* F. Z. Li

1. 植株全形  $\times 1/2$ ; 2. 小羽片  $\times 2$ ; 3. 腺毛  $\times 100$ ; 4. 叶柄基部鳞片  $\times 10$ ;  
5. 羽轴上鳞片  $\times 10$ ; 6. 孢子  $\times 100$ 。

margine serratis et glanduloso-puberulis; venis subtus conspicuis pinnatis, venulis 2—3-furcatis, fronde textura chartacea, utrimque glanduloso-puberula, subtus ad costam perparce paleacea; soris globosis dorso venarum positis, costae propioribus, 1—6 pro pinnula; indusiis globuloso-reniformibus magnis, grieis, membranaceis, sparse glanduloso-puberulis margine undulatis, maturitate persistentibus et soros complete obtegentibus.

Shandong: Tai Shan, in fissures of rocks, alt. 1000 m, 2. IX. 1980, F. Z. Li 0621 (type, preserved in Herbarium of Forestry School of Shandong Province).

植株高 30—70 厘米,根茎短,粗、直立或斜生,密被棕色、膜质的披针形鳞片,鳞片边缘流苏状。叶簇生;叶柄长 10—20 厘米,粗约 3 毫米,禾秆色,连同叶轴密被短腺毛及狭披针形鳞片,鳞片边缘具齿;叶片披针形,长达 20—50 厘米,宽约 10—17 厘米,二回羽状;羽片 15—20 对,对生或向上近对生,无柄或近无柄,羽片披针形,长 5—9 厘米,宽 2—2.5 厘米,先端渐尖,一回羽状,小羽片 7—10 对,全部与羽轴贴生,基部一对小羽片略缩短,小羽片矩圆形,长约 1—1.5 厘米,宽约 0.5 厘米,边缘具锯齿及短腺毛;叶脉羽状,下面明显,小脉 2—3 叉;叶纸质,两面被短腺毛,羽轴疏被小形鳞片。孢子囊群背生于小脉上,每小羽片 1—6 枚,近轴排列;孢子囊群盖大,圆肾形,灰白色,膜质,边缘整齐,疏被短腺毛,成熟时宿存,并且完全包着孢子囊群;孢子黑色。

本种近于 *D. sericea* C. Chr. 但区别在于本种叶两面被短的单细胞的头状腺毛,孢子囊群近脉排列,孢子囊群盖大,膜质,灰白色,圆肾形,成熟时宿存,并且完全包着孢子囊群。

山东:泰山,生于海拔 1000 米处的向阳山坡岩石缝上,1980 年 9 月 2 日,李法曾 0621 (模式标本,存山东省林业学校标本室,同号标本存中国科学院植物所)。